Nr. 35. Kraków, Sierpień 28 1886. Rok III.



Organ c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austryackiem rocznie 6 złr. w. a., półrocznie 3 złr. w. a., w W. ks. poznańskiem i całem państwie niemieckiem rocznie 12 marek półrocznie 6 marek; w Królestwie polskiem rocznie 6 rubli, półrocznie 3 ruble. Pojedynczy numer 12 ct. w. a. Cena inseratu od miejsca wiersza dwułamowego dla członków Towarzystw okręgowych, prenumerujących „Tygodnik" 4 centy, dla wszystkich innych 8 centów.

„Tygodnik Rolniczy" wychodzi w sobotę każdego tygodnia. Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. Reklamacye nieopieczętowane nie podlegają opłacie pocztowej. Manuskrypta winne być opatrzone podpisem autora; nieumieszczonych nie zwraca się. Zamówienia na „Tygodnik", ogłoszenia, oraz wszelkie artykuły, przyjmuje Redakcya i Administracya „Tygodnika" w lokalu Towarzystwa rolniczego krakowskiego ul. Karmelicka Nr. 42.

W SPRAWIE SADZY CHMIELOWEJ

(F u m a g o s a l i c i n a: T u l i)

W chmielarni Zakładu Czernichowskiego nie miała Dyrekcya sposobności poczynienia spostrzeżeń dotyczących występowania Sadzy chmielowej, a tem samem i sposobów jej niszczenia.

Wiadomości, jakie staraliśmy się w tym przedmiocie w kraju zebrać, są bez znaczenia. Ograniczyć sia więc musimy na podaniu do wiadomości interesantów kilku uwag i spostrzeżeń, dostarczonych nam przez Prof. Strusiewicza, a zebranych lub sprawdzonych przez niego samego w różnych latach i różnych chmielarniach. — I tak:

S a d z a c h m i e l o w a pojawia sią na chmielu uprawianym na każdym rodzaju ziemi, i tak samo na tykach jak i na drutach prowadzonym, — częściej jednakże i intenzywniej nawiedza ona chmielniki położone w miejscach wilgotnych, zabagnionych i mało przewiewnych. — Mianowicie, nie ziemia wilgotna, ale wilgotne mgły, wznoszące się w położeniach takich i okrywające chmielniki czas dłuższy w porze gorącej (w ostatnich dniach czerwca i w początku lipca), sprzyjają szczególnie zagnieżdzeniu się i szybkiemu rozszerzeniu grzyba tego, — podobnie jak mu sprzyjają lepkie wydzieliny mszyc chmielowych (Aphis humuli), pokrywające liść chmielowy. —

Jakkolwiek mszyce występują po największej części przed okazaniem się sadzy, i niewątpliwie przez wydzieliny swoje rozradzaniu się tego grzyba sprzyjają, to jednakże nie są jego przyczyną. — Bywają lata i miejscowości, w których mszyce występują w ogromnej ilości, a tylko ślady sadzaka spostrzegać się dają, — bywają znowu takie lata, w których wcale nie wiele mszyc się pojawia, a sadzak właśnie silnie się rozradza i znaczne szkody wyrządza.

Okoliczność, że chmielniki w pobliżu zabudowań i żywych płotów, osobliwie zaś w pobliżu drzew, na których sadza prawie corocznie się pojawia (jak: wierzby, topole i t. d.) zwykle najpierwej i najsilniej sadzakiem nawiedzane bywają, jak niemniej okoliczność, którą możnaby jeszcze w tym roku sprawdzić, że grzyb ten osiada zwykle najpierw na roślinach przybrzeżnych i więcej po stronie chmielnika drzewami i zabudowaniami od przewiewu zakrytej, zkąd dopiero dalej w głab chmielnika się posuwa, — pozwalają wnosić, że sadza chmielowa także i z innych roślin na chmiel się przenosi, a znalazłszy tu sprzyjające warunki, szybko się rozmnaża.

W chmielarniach źle utrzymynych, mianowicie zachwaszczonych, albo świeżym (t. j. nie przegniłym i nie dobrze kompostowanym) nawozem stajennym obficie nawożonych, występuje sadza często najpierw na dolnych liściach, zkąd dopiero mniej lub więcej szybko do góry się podnosi, jeśli ją przedtem krótkie a obfite deszcze nie spłuczą i w dalszem rozszerzaniu nie powstrzymają. — Czy jednakże sadza w ten sposób się pojawiająca należy do tego samego powyżej przytoczonego gatunku, tj. „f u m a g o s a l i c i n a"

i tę samą lub inną formę przedstawia, pozostaje jeszcze do zbadania *)

Dodać tu należy, że najwięcej pod wpływem sadzaka cierpią i najprędzej niszczeją odmiany chmielu wczesne, więcej delikatne, tudzież takie indywidua, które w organiźmie swym osłabione, prędzej też wszelkim chorobom i szkodliwym wpływom ulegają. — Takie osłabione rośliny znajdują się w chmielnikach starych, — w chmielnikach, w których zbyt wcześnie zbiór rozpoczynamy i przy tym zbyt nisko przy ziemi łęty chmielowe obcinamy, — a w końcu i tam, gdzie przy czyszczeniu (wałaszeniu) wiosennem zbyt silnie i niedbale obcinamy, przezco pnie uszkodzone zostają.

Jeżeli w czasie, kiedy sadza chmielowa dopiero rozwijać się poczyna i nie obsiadła jeszcze wszystkich liści, mianowicie zaś liści górnych młodych i rozwijających się szyszek, spadnie deszcz dobry, wtedy może sadzę tę tak spłukać, że raszta pozostała tylko bardzo małą szkodę przynieść może. — Po deszczu lekkim spostrzedz można łatwo u podnóża każdego krzaka chmielowego przedtem silnie sadzą pokrytego, mianowicie zaś od strony przeciwnej kierunkowi deszczu, czarny osad na ziemi, który jest spłukanym grzybem ze stojącej tu rośliny. **)

Z powyższych nielicznych i niedostatecznych spostrzeżeń, wskazujących jednakże w jakim kierunku ściślejsze badania prowadzone być powinny, wypływają następujące wnioski, dotyczące sposobów zapobiegających, przynajmniej częściowo, szerzeniu się sadzaka chmielowego i zmniejszających powodowane przez niego szkody; mianowicie:

I. Przy wyborze miejsca na chmielnik:

1. Nie zakładać chmielnika w nieprzewiewnych, wilgotnych i mgłami się pokrywających nizinach, ale wybierać miejsca przewiewne i glebę nie podmokłą, utrzymującą wszakże dostateczną wilgoć, której roślina chmielowa zawsze potrzebuje.

2. Nie zakładać chmielnika w bezpośredniem zetknięciu z domostwami i ich ogrodzeniami, ani też w pobliżu drzew wierzbowych, topolowych, a nawet i innych, a to nietylko ze względu na sadzę chmielową, ale także i różne owady.

II. Przy pielęgnowaniu chmielników już istniejących:

3. Ułatwić wolny przewiew powietrza, o ile się to przez usunięcie istniejących zapor da przeprowadzić.

4. Usunąć z pobliża chmielnika: wierzby, topole i inne niepotrzebne drzewa i krzewy.

5. Utrzymywać powierzchnię gleby chmielnika wolną od chwastów, a skruszałą, niezaszlamowaną i niezatłoczoną, przez co wpływa się także korzystnie na stan wilgoci i temperaturę ziemi, a tém samem na normalny rozwój rośliny.

6. Zapobiegać osłabieniu i wycieńczeniu pni chmielowych, a więc:

a) Przy chmielnikach prowadzonych na tykach, nie obcinać do zbioru pętów chmielowych nisko, ale jak tylko można wysoko; przy chmielarniach zaś drutowych, nie obcinać wcale pętów podczas zbioru, ale pozostawić na drutach przez całą zimę, a przynajmniej do późnej jesieni, to jest tak długo, dopóki całkiem nie zdrewnieje i na pniu nie uschnie. Nic tak bowiem nie osłabia pni chmielowych i nie zmniejsza ich żywotności i wytrzymałości, jak coroczne obcinanie nisko przy ziemi i w stanie jeszcze zielonym, w jakim musimy ponajwiększej części rozpoczynać zbiór w chmielarniach większych. Wyższość prowadzenia chmielu na drutach, odpowiednio urządzonych, polega między innymi właśnie na tem, że przy zbiorze szyszek nie potrzeba pętów obcinać. —

b) Baczyć bardzo na to, ażeby przy wiosennym czyszczeniu (obcinaniu) niepotrzebnie pni nie uszkadzać.

c) Nawozić w jesieni nawozem dobrze kompostowanym z dodatkiem mączki kostnej, gipsu i popiołu.

Jako środki powstrzymujące szerzenie się sadzy w chmielniku i usuwające takową po części, należałoby próbować:

1. Spłukiwanie sadzy wodą rozprowadzoną za pomocą zwykłej dwukolnej sikawki ogniowej. **) Użyta do tego woda może być czystą, a lepiej może mydloną (3—5 kg. mydła czarnego na 100 lit. wody,) gdyż taka i mszyce niszczy. Prawda, że operacya takiego spłukiwania jest ambarasowna i kosztowna, ale opłaciłaby się dziesięciokrotnie, gdyby się okazała rzeczywiście skuteczną.

Takie zlewanie chmielu wodą mydlaną zastosowywał z wielkiem powodzeniem C. Tuppek, właściciel dóbr i plantator chmielu w Adlich-Wola w Prusach wschodnich, obliczając koszt jednorazowego skrapiania na 8 m. pr. 1000 pni, a więc na mniej więcej 16 złr. na morgę austr. Między innymi podaje także Wilhelm Stark, doświadczony plantator chmielu w Offenbach koło Landau w Bawaryi, że tak on, jak i jego sąsiedzi używają z powodzeniem zlewania roślin chmielowych, za pomocą sikawki ogniowej, rozczynem ałunu w wodzie (5 kg. ałunu na 1000 lit. wody) jako środka przeciw owadom „Tetranychus humuli," który znane zbrunatnienie liści i szyszek chmielowych (Kupferbrand) powoduje. Stark oblicza koszta takiego jednorazowego skrapiania na 8 m. 35 fen. pr 1000 roślin, czyli także na ± 16 złr. w. a. na morg. austr.

Te dwa przykłady przytaczamy na dowód, że warto spróbować zlewania chmielu wodą za pomocą sikawki ogniowej, jako środka usuwającego sadzę chmielową, gdyż przypuściwszy, że takie dwu lub trzykrotne zlewanie chmielnika nawet 50 złr. na morg. kosztowaćby miało, a przez takowe tylko 3 cetn. chmielu więcej zebrać można było, to już poniesione na zlewanie koszta byłyby kilkakrotnie zwrócone.

2. Obrywanie liści dolnych do wysokości 2 metr. po nad ziemią, jeśli sadzak tylko dolne liście napadł i dość wcześnie spostrzeżony został. Rozumie się samo przez się, że liść ze sadzą zerwany natychmiast spalony być powinien. Obrywanie jednakże późniejsze na nic

się nie przyda; obrywanie zaś wszystkich liści, więcej szkody, jak pożytku przyniesie, gdyż roślina liści pozbawiona, plonu nie wyda. Obrywając natomiast tylko dolne liście, a pozostawiając górne, zdarzyć się może, że deszcz wydatny w krótce spadnie, i resztę sadzy opłucze jeszcze dosyć wcześnie, ażeby znaczniejsza część plonu uratowaną być mogła.

Podając do wiadomości publicznej spostrzeżenia i wyprowadzone z nich wnioski jakie na razie zebrać było można, oświadcza podpisana Dyrekcya, że profesorowie fachowi szkoły Czernichowskiej podejmą się z przyjemnością uporządkowania, zestawienia i ogłoszenia wszelkich wiadomości, uwag i sprawozdań, jakieby szanowni plantatorowie chmielu zebrać i podpisanej Dyrekcyi łaskawie udzielić chcieli.

Dyrekcya kraj. w. szkoły rolniczej śr. Czernichowie.

*) F l e i s c h m a n mówi w Landwirthsch. Versuchsst. 1867 o „P l e o s p o r a";—L a m p r e c h t w Dissertacyi inauguralnej. 1874, o „C l a d o s p o r i u m".

**) Spłukanie sadzy chmielowej silnym prądem wody, lub silnym deszczem, jest stosunkowo łatwe, zważywszy, że grzybnia sadzaka ma charakter epiphytyczny i mało rozwiniętemi strzępkami ssącemi nie wpija się w naskórek liścia, i dlatego może być łatwo i bez uszkodzenia liścia zmyty lub złuszczony.

***) Byłoby rzeczą bardzo pożądaną, gdyby można było w różnych miejscowościach przeprowadzić ściślejsze doświadczenia z metodą kultury chmielu zaprowadzoną przez Hoffmanna w Ottmarsheim, a która tak przy chmielu prowadzonym na drutach jak i na tykach da się zastosować.

KUKURUDZA JAKO KARMA.

Jakkolwiek w artykule „Odrębne właściwości owsa jako paszy" umieszczonym w poprzednim num. *Tygodnika rol.* powiedzieliśmy, iż owies nie da się zastąpić w zupełności niczem innem jednak korzystnem w żywieniu koni, to zrobiliśmy również zastrzeżenie, iż w pewnych wypadkach, n. p. zbyt wysokiej ceny owsa, częściowe zastąpienie go innemi środkami pożywienia, szczególnie przy karmieniu koni roboczych, nie tylko jest możliwe, ale ze względów oszczędności gospodarczej może być nawet bardzo stosowne. Dr. Emil Pott, z którego artykułu umieszczonego w *Oestr. land. Wochenblatt.* czerpiemy niniejsze daty, podaje jako dowód znacznej w takim razie oszczędności, iż stowarzyszenie omnibusowe w Wiedniu zyskało na zastąpieniu kukurudzą połowy owsa przy żywieniu 1500 koni, kwotę 50·000 złr. rocznie. Cyfry gospodarczej oszczędności, odnosząc się do znacznie mniejszej liczby koni roboczych, maleją oczywiście do bardzo skromnej sumy, jest ona jednak w każdym razin dosyć znaczną w ogólnym rachunku utrzymania koni i odbija się odpowiednio w czystym dochodzie z gospodarstwa.

Częściowe użycie ziarna kukurudzy zamiast owsa jest obecnie dosyć rozpowszechnionem, szczególnie w krajach południowych, a to z powodu znacznej pożywności i stosunkowo dosyć niskiej jego ceny. Te same warunki mogą wskazać korzyści z użycia go także i u nas; gdy zaś karmienie ziarnem kukurudzy da się zastosować nietylko do koni, ale i do wszystkich innych gatunków zwierząt gospodarczych, przeto bliższe poznanie jego składników pożywnych, stopnia strawności i kszałtu, w którym inwentarzowi najskuteczniej dawaną być może, nie jest obojętnem dla rolnika.

Co do części składowych ziarna kukurudzy, to stosownie do rozmaitych jego odmian, oraz wpływów miejscowych i warunków uprawy, wykazały rozbiory niemieckie następujące wyniki:

	najmniej	największej	przeciętnie
Suchej substancyi	77·6 %	91·9 %	87·3 %
Proteinowców	5·8 „	18·2 „	10·6 „
Surowego tłuszczu	1·5 „	9·2 „	6·5 „
Węglowodanów	49·0 „	72·7 „	65·7 „
Drzewnika	0·5 „	12·7 „	2·8 „
Popiołu			1·7 „

Proteinowce ziarna kukurudzy składają się przeważnie z fibryny, która nadaje mu właśnie wygląd rogowy, oprócz tego z albuminu (około 1·87 %) i małej ilości leguminu.

Tłuszcz kukurudzy zawiera podług zdania König'a najwięcej gliceryny; między tłustemi kwasami przeważa kwas olejny, wskutek czego tłuszcz kukurudzy jest płynnym.

Węglowodany składają się przeważnie z krochmalu (skrobi) w ilości 56·5 — 62·3 %, a oprócz tego z cukru 1·38—11·64 %, oraz małych ilości dextryny, gummy i t. p.

Twarda, rogowa powierzchnia ziarna kukurudzy nadaje mu pozór trudnej strawności, tak jednak nie jest, a przeprowadzone próby dowodzą, iż strawność tego ziarna wynosiła przeciętnie przy skarmieniu;

	końmi	owcami	trzodą
Proteinowców	77·6 %	78·5 %	85·5 %
Surowego tłuszczu	63·0 „	84.6 „	76·1 „
Węglowodanów	93·9 „	91·3 „	94·6 „

Stosunkowo jest zatem kukurudza łatwo strawną i dla tego nadaje się szczególnie do tuczenia trzody i jest w tym względzie jedną z pierwszzch karm po mleku. Najstosowniej dawać ją trzodzie śrutowaną lub gotowaną wraz z inną karmą. Karmienie trzody samą kukurudzą, jak to się dzieje w Ameryce i często jeszcze na Węgrzech, nie jest ekonomiczne, gdyż traci się znaczną część węglowodanów (części krochmalnych) i powoduje miękką słoninę i takież mięso. Amerykanie mają uzyskiwać przez skarmienie 6—7 klg. kukurudzy 1 klg. wagi mięsa i tłuszczu.

Kukurudza jest również bardzo stosowną do tuczenia bydła i do karmienia wołów roboczych. Przy żywieniu krów dojnych powoduje zbytnią miękkość masła. Dla jałownika przed ukończeniem pierwszego roku nie jest kukurudza stosowną karmą, z powodu małej zawartości proteinu.

Polecane dawniej moczenie kukurudzy przy karmieniu nią owiec (szczególnie opasowych) nie okazało się stosownem, lepiej jest dawać ją śrótowaną z odpowiednią przymieszką sieczki.

Dla koni roboczych, pracujących wolno, nadaje się kukurudza najlepiej do częściowego zastąpienia owsa; zachowaną wszakże musi być pewna w tem miara, gdyż zbyt wielka ilość jej, lub wyłączne karmienie koni kukurudzą powoduje wprawdzie dobre ich wyglądanie, ujmuje jednak siłę i wytrwałość. Przejście do żywienia koni kukurudzą musi być przeprowadzone stopniowo, dla uniknięcia chorobliwych przypadłości, a wtedy koniom pracującym wolno dawać ją można w dosyć znacznej ilości. Dobrze jest dawać początkowo wraz z kukurudzą makuchy lniane 100—200 gramów na jednego konia. Po stopniowem przyzwyczajeniu dają rolnicy w północnych Niemczech $^2/_3$ śrótu kukurudzianego i $^1/_3$ otrąb pszennych jako jedyną karmę swoim koniom roboczym, bez domieszki innego ziarna.

Na niekorzyść kukurudzy, w porównaniu z owsem przy żywieniu koni, przemawia mniejsza w niej zawartość proteinu i drzewnika ułatwiającego trawienie. Ostatni ten brak da się jednak zastąpić sieczką ze słomy, a w niektórych okolicach śrutują w tym celu szulki całe wraz z ziarnem, co ma być tańszem i chroni śrót od szybkiego rozgrzania się, gdy nagromadzony jest w nieco większej ilości.

Celem żywienia koni roboczych kukurudzą, dobrze jest przyzwyczajać je ku temu od młodości. W niektórych południowych krajach, jak w Meksyku, a nawet w Banacie na Węgrzech, żywią konie prawie wyłącznie kukurudzą z dodatkiem siana. Towarzystwo kolei konnej w Dublinie żywi konie, dając na każdą sztukę 10 funtów kukurudzy, 7 f. owsa, $^1/_2$ f. otrąb i 12 f. siana, co kosztuje dziennie na jednego konia 8 szylingów i 3 pensy, gdy żywienie samym owsem kosztowało 12 szylingów i 11$^1/_2$ pensa. Towarzystwo omnibusowe w Wiedniu, o którem wspominaliśmy na początku, daje swoim koniom dziennie po 4—5 klg. kukurudzy, tyleż owsa, 1 klg. sieczki ze słomy i 4 klg. sieczki z siana. Takież towarzystwo w Paryżu daje koniom po 3 klg. kukurudzy 5 klg. owsa 1 klg. otrąb lub marchwi, oraz nieco słomy i siana w sieczce; oszczędzają tym sposobem w porównaniu do żywienia owsem 48 franków rocznie na każdym koniu. W Austryi, w pewnem gospodarstwie dają w zimie na 1 konia, średniej wielkości 2 klg. kukurudzy, 2 klg. owsa, 7$^1/_2$—9 klg. siana i 1—2 klg. sieczki ze słomy żytniej.

Dla wyrównania jednak brakującego w normach powyższych proteinu, należałoby, zdaniem dra Pott'a ułożyć dzienne pożywienie z dodatkiem kukurudzy dla konia roboczego średniej wielkości, w następujący sposób: 4.32 klg. owsa, 3.06 klg. kukurudzy. 0·96 klg. bobu, 0·52 klg. otrąb przennych, 47 klg. siana i 4·98 klg. słomy. W ogóle polecać należy grube śrutowanie kukurudzy przeznaczonej na karmę dla koni i mieszanie jej z sieczką, oraz dodaną paszą posilną. Konie przyzwyczajają się łatwo do tej nowej karmy, szczególnie jeżeli się doda początkowo nieco soli. Całe ziarno kukurudzane trawią konie dostatecznie mimo zmieszania z sieczką, szczególnie w starszym wieku, a czas potrzebny do nakarmienia przedłuża się znacznie.

Przestrzegać należy bardzo starannie, by śrótowana kukurudza przeznaczona dla koni nie zagrzała się na kupie, gdyż oddziaływa wtedy szkodliwie, mimo iż stęchlizna i pleśń nie były widoczne. Niebezpieczeństwo to omija się do pewnego stopnia mieszając śrót odrazu z sieczką, owsem i innemi przeznaczonemi do skarmienia dodatkami. Moczenie kukurudzy jest w każdym razie niestosowne.

Jako karma dla drobiu jest kukurudza często używana i pożądana przez wszelkie ptactwo, działa przytem tucząco, więc przy większych dawkach zmniejsza produkcyę jaj. Najstosowniej dawać ją drobiowi gotowaną.

W każdym razie wystrzegać się należy użycia kukurudzy spleśniałej wskutek złego przechowania po wilgotnem zebraniu jej, gdyż pleśń ta szkodliwą jest dla organizmu zwierzęcego.

Korespondencye.

W SPRAWIE PIERZA I WŁOSIENIA.

Artykuł wyjęty z Hodowcy: „Pierze ptactwa domowego“ nasuwa mi uwagi, które Szanownej Redakcyi przesyłam.

Dwie drobne gałęzie przemysłu rolniczego leżą u nas zupełnie odłogiem, a przecież powinniśmy umieć zużytkować wszystko ,bośmy stokroć biedniejsi od krajów ościennych a dziwna rzecz, iż nawet żydzi galicyjscy, tak zresztą ruchliwi, nie umieją się chwycić praktycznie tych dwóch przedmiotów. — Wykarmienie drobiu i zużytkowanie pierza jest do tego stopnia zaniedbane u nas, że pierwszorzędne restauracye w Krakowie i we Lwowie muszą sprowadzać drób karmny z Czech lub Morawy, a pierze w małych ilościach i to tylko gęsie, sprzedawane u nas bez sortowania do Szląska pruskiego za bezcen, daje znaczne korzyści Prusakom, którzy sortując z grubszego wysyłają do Francyi po cenach, jakieby u nas za niemożliwe uważano.— Założenie sortowni pierza w Krakowie, w porozumieniu, a może jako filia lub agencya fabryk paryskich, byłoby bardzo na czasie i bardzo intratnem pszedsięwzięciem, a dałoby zajęcie setkom biedaków walczących z nędzą.

Wykarmienie drobiu jest bardzo korzystnem przedsięwzięciem; wiadomo że drób, począwszy od gołębia, można utuczyć w przeciągu 10—14 dni do tego stopnia, że będzie tłuszczem oblany. W Zgorzelicach na Szląsku pruskim powstał pierwszy taki zakład przed 20 laty, a właściciel jego zrobił milionowy majątek. Obecnie egzystuje w Niemczech dużo takich zakładów, a wszystkie robią dobre interesa.

Drugim przedmiotem, o którym warto także pomówić, jest włosie końskie i bydlęce. Włosie jako produkt

gospodarski mało jeszcze u nas wyzyskane; dosyć powiedzieć, że siodlarze i tapicerzy sprowadzają takowe z Niemiec pod nazwą rosshare, kiedy rolnik nasz posiadający konie i bydło może zbierać je bez kosztu, byle chciał. W późnej jesieni, kiedy już much niema, a więc w pierwszych dniach listopada, czyści się ogony w wodzie zimnej i obcina się ich końce u bydła, zostawiając tylko około 2 cali poniżej ostatniej chrząstki ogonowej, koniom zaś i źrebiętom równo z kolanami. Nie robi się tem żadnego uszczerbku zwierzętom, którym na wiosnę wypada i tak część włosów ogonowych, gdy natomiast ogon przystrzyżony odrasta tem silniej i stanowi na wiosnę dostateczną już obronę przed owadami. Obcięte włosie rozskubuje się i skręca za pomocą kluczki w gruby powróz, zanurza się w ukropie, a po wysuszeniu na słońcu lub przewiewie pakuje się w piec niezbyt gorący, najlepiej po chlebie. Przez taką manipulacyę nabiera włos dosttecznej elastyczności i służy do robienia materaców i wyścielania mebli lub powozów. Jeden klg. tak przyrządzonego włosia kosztuje 2 złr. i więcej; na materacach z włosienia w domu zbieranego śpi się milej i zdrowiej, bo nic nie kosztuje.

I. K.

Pytania i odpowiedzi

Odpowiedź na pytanie 7-me w N. 22 *Tygod. rol.* Często bardzo u nas żyto t. z. szampańskie, także saskiem nazywają. Obydwa są gatunkiem krzycy; to co do nas pierwotnie pod nazwą szampańskiego sprawdzono, na gliniastej glebie dobrze się udaje, szczególnie gdy jest siane na silnym gruncie, lub też świeżym nawozie. Ma ono trochę gruby przyskórek, chociaż ziarno duże i długie. Żyto saskie, którego jednak sam nie siewałem, widziałem wcale dobre na ciężkiej glebie.

Obydwa gatunki są wczesne, dają słomę długą, grubą i znacznie więcej jak zwykłe żyto polskie, które jednak wydaje lepsze ziarno na mąkę, osobliwie na glebie piaszczystej lub na piaskowatej glince. Prócz ciężkiego iłu lub też próchnicy, żyto to mniej więcej wszędzie się udaje, śnieżną zimę mniej wytrzymuje jak pszenica, a bardzo dobrze opłaca silny nawóz. W okolicach, gdzie bywają przymrozki późno na wiosnę (bo pod tym względem także są u nas różne położenia), lepiej jest siać późny gatnnek naszego polskiego żyta, które też i na zimę jest wytrzymalsze. W normalnych warunkach, żyto szampańskie lub saskie daje na tej samej glebie i uprawie, lepsze rezultata co do ilości jak żyto polskie. W zachodniej Galicyi, pora siewu żyta jest dla wszystkich gatunków koniec sierpnia lub początek września, zawsze jednak na tak zwanej odleżałej roli, czego zresztą wszystkie zasiewy ozimin wymagają u nas.

W. S.

ROZMAITOSCI.

Postępowanie z nawozem. Na ostatniem zebraniu Towarzystwa rol. w Eula miał A. Schippan-Freiberg odczyt o ulepszonym postępowaniu z nawozem stajennym i gnojówką. — Celem referenta było wyjaśnienie, iż przez odpowiednie traktowanie nawozu zyskuje się nietylko zwiększoną produkcyę, ale równocześnie obniżają się jej koszta. Do powiększenia produkcyi roślinnej nieodzownem jest zachowanie w nawozie odpowiedniego stosunku zawartości pożywnych. Ogólnie powiedzieć można, iż dla uniknięcia zawodu w tym względzie należy dać pod rośliny okopowe na 1 część azotu 1—2 części kwasu fosforowego, pod rośliny zaś kłosowe na 1 część azotu 2—3 części kwasu fosforowego. Nawóz stajenny nie zawiera jednak tego stosunku, a przy złem postępowaniu traci on przez zbyteczny ferment znaczną część najkosztowniejszej swej substancyi, t. j. azotu. Z tych więc powodów radzi prelegent — opierając się na doświadczeniu własnem i dra Heiden-Pommritz'a — użycie do konserwowania gnoju posypywania go superfosfatem gipsu, który to środek podnosi wydatność roślin okopowych o 15—20%, wydatność zboża o 10—20%; również i zbiór słomy zwiększa się w takim razie około 10 ctn. metr. na morgu. Nadwyżka ta w zbiorach pochodzi nietylko z zatrzymania w gnoju części azotowych i powiększenia ilości jego, lecz sprowadza oraz ów pożądany stosunek części pożywnych, o którym wspomnieliśmy wyżej. Dla uzyskania tych korzyści potrzeba rocznie na 1000 funtów wagi bydlęcej 480 funtów superfosfatu gipsu do przysypywania gnoju.

Sól dla drobiu. Mniemanie, że zwykła sól kuchenna zadawana ptactwu domowemu powoduje wypadanie pierza, zostało dostatecznie przez doświadczenie stwierdzonem; i w tem sprawdza się zasada, że co nadto, to niezdrowo. W rzeczy samej istnieje pewien związek pomiędzy pierzem ptaków i solą, czego dowodem, że gdy kury skubią i połykają własne pierze, wtedy za dodaniem soli do karmy, odzwyczajają się od tego nałogu. Niektórzy hodowcy drobiu dodają soli do karmy podczas pierzenia się ptactwa dla przyspieszenia zmiany upierzenia, gdyż wtedy stare pióra prędzej wypadają, ustępując miejsca nowym.

Przy żywieniu gołębi sól odgrywa ważną rolę i ptaki te pozbawione soli, nie dobrze się hodują. Stąd naturalny wniosek, że i dla innego rodzaju drobiu sól może być pożyteczną. Im wcześniej stare kury się pierzą, tem prędzej w jesieni zaczynają nieść jaja. Młode kury niosą się gdy już zupełnie wyrosną i dostaną nowe upierzenie. Dobrze jest zatem chwilę tę przyspieszyć, co się osiąga przez dostarczenie kurom swobodnego ruchu na świeżem powietrzu i dawanie im za pokarm wszelkiego robactwa, potłuczonych skorup od ostryg, oraz soli.

Łyżka soli, domieszana do karmy, wystarczy dla dwudziestu kur dziennie. Sól w przyrodzie znajduje się prawie wszędzie, być zatem może, iż drobne jej ilości za-

wierają się w każdym pokarmie, który kury znajdują. W zimnej wszakże porze roku, kiedy kury trzymane są w zamknięciu, rzecz się inaczej przedstawia. Wtedy mały dodatek soli nie będzie szkodliwym, ale owszem, stać się może bardzo pożytecznym. Należy zatem sól stanowczo zaliczyć do przypraw potrzebnych dla drobiu.

Z Gazety rolniczej.

Zatrucie przy karmieniu kartoflami porosłemi. W kiełkach kartofli znajduje się trująca materya pod nazwą solanin, która działa bardzo szkodliwie na system nerwowy. Otrucie przy karmieniu porosłemi kartoflami bez obrania ich z kiełków zdarzało się dosyć często, nawet przy gotowanych lub parowanych kartoflach, Zwierzęta przestają wtedy jeść, stoją z rozkraczonemi przedniemi nogami i spuszczoną głową, puls jest przyspieszony wzrok nieruchomy i błędny, członki sztywnieją nie dopuszczając swobodnego ruchu, chwieją się więc i klękają lub padają. Należy wtedy użyć środków przeczyszczających i dawać karmę z samego siana, przy czem po 8—9 dniach mija zwykle choroba bez gorszych następstw, zaniedbanie jej wszakże spowodować może śmierć bydlęcia. (*Wien. land. Zeit.*)

Jak się zakładają i pielęgnują żywe płoty świerkowe? (Ag.) Na miejscu pod żywy płot przeznaczonem, kopie się stosownie do tego, czy się chce mieć płot węższy lub szerszy, rów szeroki na 50—65 ctmr. (1.5—2 stóp) głębokości odpowiedniej długości korzeni wysadków tak, żeby zasadzone wysadki nie dotykały korzeniami podeszwy rowu, zatem jeszcze w wzruszonej ziemi umieszczone być mogły. Głębokość tu stosuje się do przeciętnej długości korzeni, o ile zaś korzenie pojedynczych wysadków są za długie, nie szkodzi im przycinanie takowych.

Ziemię z rowu wyrzuca się na obiedwie strony i pozwoli jej się przez leżenie czas niejaki na powietrzu wydobrzeć, poczem przystępuje się do sadzenia, które się odbywa trzema rzędami w rowie. Dwa rzędy ciągną się nad ścianami, jeden rząd w środku; każdy wysadek rzędu środkowego winien tworzyć punkt środkowy pomiędzy czterema wysadkami najbliższemi na liniach bocznych tak, że się utworzą ukośne rzędy poprzeczne, wzajemnie się krzyżujące. Odległość jednego wysadka od drugiego w rzędzie wynosić powinna 33 centymetry czyli 1 stopę.

Wysadki powinny być najmniej 3 lata stare, do umocowania ich na miejscu w rowie służy wyrzucona ziemia, którą powinny być nietylko obrzucone, ale dobrze obciśnięte. Po rozsadzeniu wysadków, należy całą plantacyą mocno skropić wodą (sikawką ogrodową), aby ziemia nabrała świeżości i zlegała się dostatecznie. Skoro ziemia wyschnie, należy ją ponownie skropić, chyba że deszcz przyjdzie w pomoc. W roku następnym takie zraszanie zaleca się chyba tylko w razie nieustającej posuchy.

Skoro młode świerki dobrze się zakorzenią i rozrosną należycie, przycina się takowe na wiosnę podobnie jak zajęczy głóg (Crataegus) górą i po bokach, co świerkom w przeciwieństwie do innych drzew iglicowych, nic nie szkodzi, a przyczyni się do wytworzenia pięknego i ozdobnego okolenia, przez które, podobnie jak przez płot z głogu, ani kury, ani inne stworzenia nie łatwo się przecisną. Zaznaczamy wszakże, że świerk wymaga raczej ziemi mocnej niż słabej, że zatem na ziemi bardzo lekkiej, piaszczystej, plantacya w mowie będąca, ledwieby się opłaciła. O ileby zaś z drugiej strony ziemia z rowu wyrzucona zbyt ścisłą i do spiekania lub zlegania skłonną okazać się miała, możnaby ją przez przymieszkę piasku zwirowego pulchniejszą i wnikaniu powietrza przystępniejszą uczynić. Młode świerki sadzić można każdego czasu, z wiosną lub pod jesień, a i obecny czas jest do tego najzupełniej stosowny, zwłaszcza że powietrze mamy przekropne. Żywy płot z świerków, dobrze i w pomyślnych warunkach założony, prócz obcinania, zresztą dalszego pielęgnowania nie wymaga i może jako uieustająca ozdoba miejsca przetrwać 20—30 lat.

Z Ziemianina.

Suszenie owoców. Jabłka przeznaczone do suszenia, trzeba obrać z łupiny i środki wyrzucić, gdyż te nie dają się dobrze ugotować i są niestrawne. Średniej wielkości i drobne jabłka nie kraje się, duże zaś trzeba pokrajać w krążki i wtedy środki wyrzucić. Słodkie jabłka po wysuszeniu stają się gąbczaste i nierozgotowują się dobrze. Bardzo kwaśne, podobnie jak i słodkie nie nadają się do suszenia; najlepsze są takie, w których kwas i cukier połączone są w odpowiednim stosunku. Gruszki można suszyć bez obierania i bez wyrzucania ośrodków, ponieważ ośrodki ich są miękkie, a łupina po ugotowauiu delikatna i smaczna. Słodkie i soczyste gruszki, jak np. masłówki (beurré) dobre są wprawdzie po ususzeniu, lecz nie w takim stopniu, jak inne gatunki, posiadające obok słodyczy nieco cierpkiego smaku. Gatunki twarde powinny się dobrze odleżeć przed suszeniem. Śliwki, zanim wzięte zostaną do suszenia, powinny zupełnie dojrzeć na drzewie; zyskujemy na tem to, że wszystkie przez owady nadgryzione owoce opadają z drzewa, a do suszenia pozostają na drzewie tylko zdrowe. Śliwki, wiśnie i gruszki układają się na lasach w kierunku ukośnym, z szypułką zwróconą do góry. W ogóle, wszystkie owoce ziarnkowe i pestkowe, krajane i całkowite, nie powinny być na lasach zsypywane na kupę, ale układane obok siebie. Owoce pestkowe suszą się z początku ostrożnie w łagodnem cieple, dopóki blizny po szypułkach nie przyschną i nie ma już powodu obawiać się wypływania soku; wtedy dopiero następuje silniejsze ogrzewanie. Z owoców pestkowych na pół ususzonych można łatwo pestki wycisnąć i wtedy otrzymujemy bardzo cenny produkt. Po ususzeniu. trzeba owoc pozostawić jeszcze czas jakiś na powietrzu w suchem miejscu. Chcąc, aby owoc krajany zachował jasną barwę, nie trzeba go długo trzymać po pokrajaniu, ale natychmiast ułożyć do poprzednio ogrzanej suszarni. Zbytecznie wysuszony owoc staje się twardym i niedobrze się rozgotowywa; szczególnie zważać należy, aby się owoc nie przepalił i nie nabrał gorzkawego smaku. Przy nadto gwałtownem suszeniu, owoc znajdujący się w pobliżu źródła ciepła, to jest paleniska suszarni, pokrywa się pęcherzykami i staje się nie-

zdatnym do użycia. Dobrze wysuszony owoc, po ściśnięciu go w ręku, nie powinien wypuścić ani kropli wilgoci; jest to najpewniejszym dowodem, że suszenie się udało. Suszony owoc nie powinien być nigdy pakowanym do beczek lub skrzyń, dopóki jeszcze jest ciepły. Owoc pakowany do szczelnie zamkniętych naczyń nie potrzebuje być tak mocno suszonym, jak wtedy, gdy ma być przechowywanym w otwartem miejscu. Suszone owoce, pochodzące z Francyi, jak np. śliwki i gruszki, zawierają zawsze ósmą część swojej wagi wilgoci. Jeżliby na suszonych owocach okazała się pleśń, należy je niezwłocznie dosuszyć w silnem cieple. Przechowywane w przewiewnem miejscu, w skrzyniach z podziurawionem wiekiem, lub zawieszone w workach, suszone owoce utrzymują się w zupełnie dobrym stanie przez kilka lat, i właściciel sadu, niewiedzący co zrobić z owocem w czasie obfitego urodzaju, za pomocą suszenia może otrzymać z owoców trwały towar handlowy.

Z Ziemianina.

Do tuczenia drobiu we Francyi używają tylko prosa i jęczmienia utłuczonego i zarobionego z wodą na ciasto z dodatkiem nieco masła. Do picia dają lekko kwaskowate mleko z małą ilością cukru. Przez podobne tuczenie uzyskują pulardy francuskie ową słynną delikatność mięsa.

Dochód ze szparagów. Powołując się na artykuł „Uprawa szparagów w polu“ umieszczony w n. 20 *Tygodnika rol.* z r. 1885, co do wszelkich szczegółów założenia i pielęgnowania szparagarni na większe rozmiary, podajemy obecnie rachunek takowej z *Wiener land. Zeitung.* n. 62, a oparty na faktycznym stanie egzystującym w Argenteuil, gdzie uprawa szparagów przynosi rocznie przeszło milion franków.

Koszta założenia szparagarni na 1 hektarze:

Trzydniowa orka dwoma parami wołów . .	24	złr.	—
Nawóz 300 cetn. met. a 60. cent.	180	„	—
Wytknięcie rzędów, rowy, sadzenie etc. . .	150	„	—
Flance jednorocz. 9.000 szt. po 12 złr. za tysiąc	108	„	—
Paliki, transport i inne wydatki	150	„	—
Razem	612	„	—

Podzieliwszy koszt powyższy co najmniej na 20 lat trwania szparagarni wypadnie na jeden rok 30 złr.

Koszta bieżące każdego roku:

Dwudziesta częś kosztów założenia	30	złr.	—
Uprawa na wiosnę i w jesieni	200	„	—
Pognój wierzchni co roku 200 cetn. met. .	120	„	—
Zbiór, opakowanie i inne wydatki	400	„	—
Razem	750	„	—

W trzecim i czwartym roku zbiór jest stosunkowo nie zbyt wielki, pokryje wszakże wydatki te w zupełności i daje jeszcze paręset złr. czystego dochodu. Począwszy od roku piątego dochód z 8.300 flanców, wysadzonych na jednym hektarze, przynosi co najmniej:

5000 klg. szparagów po 60 cent.	3·000	złr.
Z tego potrącić roczny koszt	750	„
Pozostaje czysty dochód z 1 hektara	2·250	„

W naszych stosunkach założenie szparagarni i roczne koszta utrzymania nie mogą wynosić więcej, gdyż robotnik jest w każdym razie tańszy; natomiast sprzedaż szparagów w większej ilości, mimo że wysyłane być mogą w dalsze strony, przyjąć jednak wypadnie tylko na 30 cent. za klg., coby uczyniło rocznie 1.500 złr. Potrąciwszy od tego równo 800 złr. wydatków, pozostaje czysty dochód w kwocie 700 złr z hektara, czyli 400 złr. z 1 morga, co w każdym razie stanowi bardzo piękny dochód.

Przy podjęciu jednak tej uprawy pamiętać należy, iż dobry jej rezultat zawisłym jest przedewszystkiem od bardzo dokładnego wykonania wszelkich szczegółów tak założenia jak następnego utrzymania szparagarni, a następnie od zabezpieczenia sobie odpowiedniej drogi zbytu.

Oznajmienia.

ODEZWA.

Do PP. Członków Wolnego Stowarzyszenia Producentów chmielu w Galicyi zachodniej

Wykonywując III uchwałę, powziętą na posiedzeniu producentów chmielu w dniu 10 sierp. b. r., wydrukowano w przeszło 400 egzemplarzach odezwę (po niemiecku) do wybitniejszych firm europejskich domów handlowych, nadesłanych przez agenta naszego p. Melzera. a zawiadamiającą takowe, iż producenci chmielu Galicyi zachodniej dla ułatwienia tranzakcyi kupcom, zapoznania się i spotkania z naszym chmielem jako takim, postanowili skoncentrować handel tym produktem i urządzić skład w Zatecu wyłącznie dla galicyjskiego chmielu pod kierownictwem agenta p. Henryka Melzera, poruczając mu zarazem reprezentowanie wobec kupców na targu Zateckim naszych interesów i udzielania potrzebnych informacyj. Skład ów rzeczywiście już najętym i otwartym został. Krok ten ma niemałe znaczenie dla naszej produkcyi, gdyż jak z jednej strony może znakomicie przyczynić się do rozgłosu naszego chmielu w szerokich kołach konsumentów i zwrócić nań ich uwagę, tak z drugiej strony może ogromnie zaszkodzić, w samem zaczęciu sparaliżować i zabić na przyszłość wszelką działalność i znaczenie stowarzyszenia, gdyby po takich przygotowaniach, rozgłosie i reklamie skład naszego chmielu w Zatecu był pusty, gdyby rzecz z samego początku zrobiła fiasco. Kupcy powiadomieni o wielkiej produkcyi dobrego chmielu w Galicyi, nie zastawszy w naszym składzie nic lub kilkadziesiąt cetn. zgłoszonego chmielu, przyszliby do przekonania, iż ani naszego stowarzyszenia, ani produkcyi krajowej, nie można brać na seryo. Dla nich byłoby to komedyą, dla nas tragedyą „wiele hałasu o nic,“ a sprawa znówby się zabagniła i weszła na dawne tory. Tą myślą kierowało się zgromadzenie, uchwalając na swem posiedzeniu 18 lipca b. r. (uchwała I): wyrazić życzenie aby

wszyscy Członkowie a przynajmniej jak największa, ich liczba przesłała próbki chmielu w wańtuchach do tego składu, by kupcy i konsumenci mieli sposobność na głównym, targu chmielarskim poznania chmielu galicyjskiego jako takiego. Z tych motywów i sekcya chmielarska, skoro zbliża sią pora, iż producenci będą mieli gotowy suchy towar, kładzie szczególniejszy nacisk i zwraca uwagę na niezbędną potrzebę przesłania do naszego składu w Zatecu jeśli już nie całej produkcyi, to przynajmniej prób, po jednym worze z każdego gatunku. Jeszcze jeden ważny wzgląd podnieść wypada przemawiający za koniecznością przesłania prób do naszego składu w Zatecu, a mianowicie, na wielkie ułatwienie i podstawę oryentowania się przez to przy sprzedaży chmielu na miejscu. Albowiem jeśli nam jaka cena na miejscu ofiarowaną zostanie, niemożemy wiedzieć na pewne, czy ona jest odpowiednią, czy też za nizką, bo brakuje nam do tego terminu comparationis, chociażbyśmy nawet notowania cen z targów światowych pod ręką mieli. Z nich wiedzielibyśmy tylko ogólnikowo, czy ceny chmielu idą w górę lub na dół, ale jaką cenę kategorycznie ma chmiel nasz w specyalnym wypadku, to trudno wiedzieć. Posławszy zaś próbę chmielu do Zatecu, otrzymalibyśmy od p. Melzera wiadomość, ile tam za niego otrzymać można; odtrąciwszy od tejże ceny koszta transportu (około 6 złr. od 100 klg. z Krakowa do Zatezu) wiemy, która cena jest dla nas korzystniejszą i jak się urządzić, czy mamy sprzedać chmiel nasz kupcowi na miejscu, czy też polecić p. Melzerowi, aby go sprzedał w Zatecu.

Z tych tedy przytoczonych względów mam nadzieję, iż sami producenci podzielą moje zapatrywania co do ważności i konieczności nadesłania prób chmielu do naszego składu w Zatecu i że nie dozwolą, aby od początku świecił pustkami. Co do samej przesyłki członkowie raczą porozumieć się bezpośrednio z p. Melzerem. Adres jego Henryk Melzer w Saaz.

Dr. Stan. Larysz Niedzielski.

Wiadomości handlowe.

Kraków 24/8. Za 100 klg. Pszenica biała od 8·35 do 8·50; banatka od ·— do ·—; czerwona od 8·65 do 9·— Żyto od 6·60 do 6·90. Jęczmień od 5·— do 5·90. Owies od 5·35 do 5·80. Kukurudza od —·— do —·—. Groch od 8·50 do 9·75 Fasola od 10.— do 10·50. Wyka od ·— do —·—. Tatarka od 7·75 do 8·50. Proso od 5·75 do 6·75. Rzepak zimowy od —·— do ·—. Koniczyna czerwona od —·— do — —; biała od —·— do —·—. Tymotka od —·— do —·—. Ziemniaki od 1·40 do 1·60; Siano od 1·—. do 1·30. Spirytus z opłatą na 95° Tral. hektoliter złr. 50·85 Okowita z opłatą na 80° Tral. hekloliter złr 41·25.

Rzeszów 24/8. Za 100 klg. Pszenica od 7·50 do 8·20 Żyto od 5·70 do 6·— Jęczmień od 6·— do 6·50 Owies od 5·50 do 5·60. Groch od 6·— do 9·50 Fasola od —·— do —·—. Wyka od ·— do 7·25. Proso od —·— do —·—. Tatarka od ·— do ·—. Rzepak od 8·75 do 9·—. Okowita 1 litr — ct. Otręby od —·— do —·—.

Tarnów 24/8 Za 100 klg. Pszenica od —·—· do 8·50 Żyto od —·— do 6·50 Jęczmień od —·— do 5·75. Owies od—·— do 5·33. Groch od —·— do 8·65. Bób od —·— do 5·35. Tatarka od —·— do 9·20. Proso od —·— do 5·90. Kukurudza od —·— do 7·20. Ziemniaki od—·— do 1·45. Rzepak od —·— do —·—. Koniczyna od —.— do —·— Siano od —.— do 1·75. Siano z koniczyny od — do 2·40 Słoma od — do 1·80. Okowita za 1 litr —·48 Masło za 1 klg. od —·— do —·57.

Przemyśl 20/8 Za 100 klg. Pszenica żółta 8.—. czerwona 7·50. biała —·—. Żyto 6·50. Jęczmień od 5.50 do 6·—. Owies 6·25 Groch 8·— Bób 6·—. Kukurudza —·—. Ziemniaki 2·— Słoma 1·65.

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Alfons Lippoman. W drukarni Związkowej w Krakowie, pod zarządem A. Szyjewskiego.